

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
PROGRAMA INFORMATICA



Proyecto2 “Arbol Binario”

Estructura de Datos

Esau Brizuela Ruiz
Cedula: 112400268

Centro Universitario: Heredia
Fecha de Entrega: 20-07-2017

II Cuatrimestre 2017

Tabla de Contenidos

INTRODUCCIÓN.....	3
DESARROLLO.....	4
Manual De Usuario.....	4
CONCLUSIÓN.....	8
BIBLIOGRAFÍA.....	9

Introducción

Con el siguiente trabajo se pretende, obtener el conocimiento acerca el funcionamiento, de la Estructura de Datos llamadas Arboles, en este caso específico, ArbolBinario, también se entiende la lógica de como se realizan las inserciones de Objetos o Datos al mismo, así como su debido recorrido.

Desarrollo

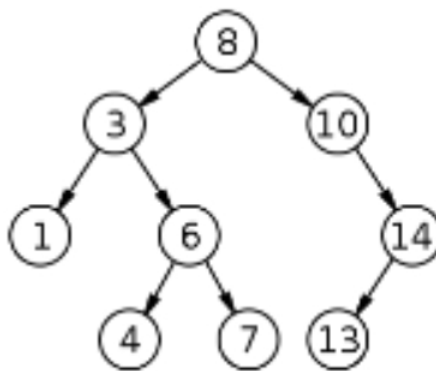
Manual De Usuario.

Esta aplicación esta desarrollada para presentarse de forma Mixta, tanto Grafico como Consola.

Se utilizaron los siguientes datos de prueba: Brindados en el enunciado de la Tarea

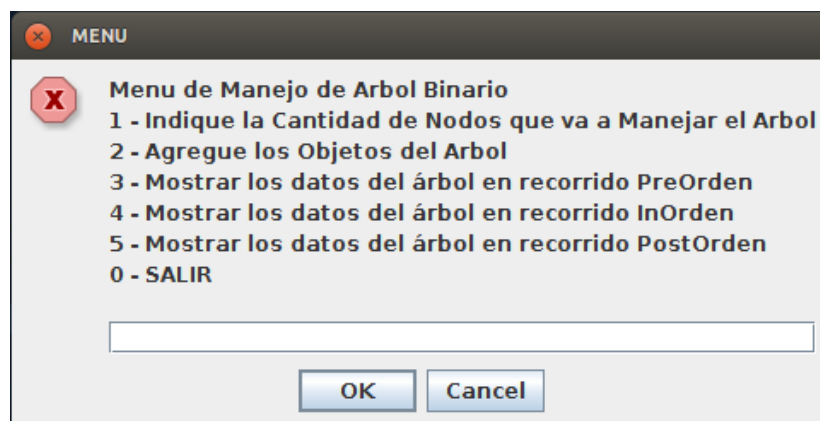
Datos = [8],[3],[1],[6],[4],[7],[10],[14],[13]

Los cuales deben de mostrarse de la misma forma que el Enunciado.

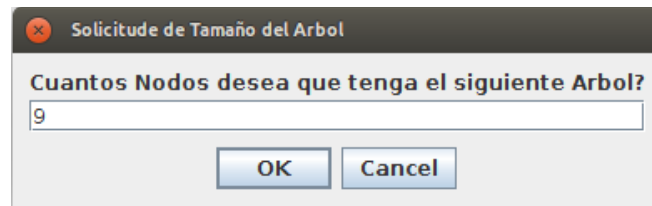


Sin embargo la aplicación esta hecha para que acepte en sus nodos cualquier objeto.

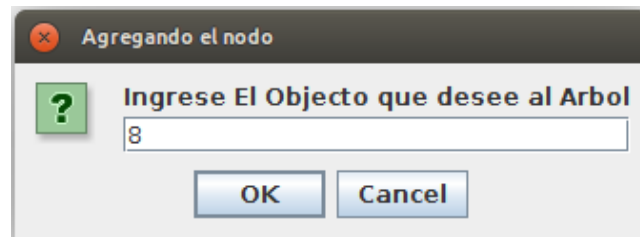
- Pantalla PrincipalMenu de Opciones:
- Menu de Opciones:



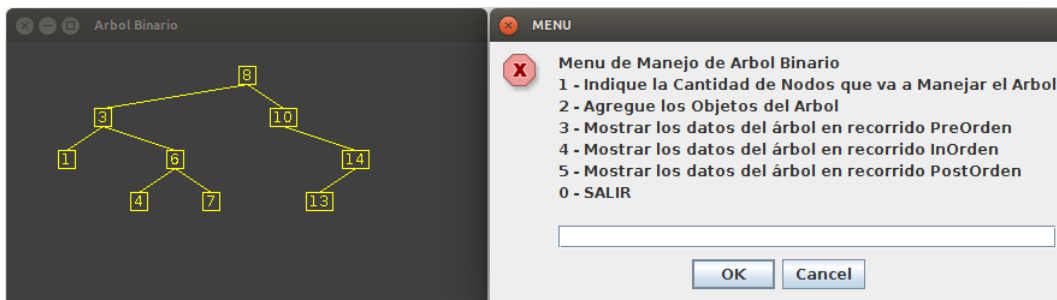
- 1. Indicar cantidad de nodos que va a contener el árbol binario.



- 2. Ingresar los datos para cada nodo del árbol.
 - Se ingresan según el orden de los valores de prueba.



- Luego que se ingresan los valores a cada Nodo, el Arbol se va a Mostrar en Pantalla, el Arbol se va a mantener para validar que el recorrido se encuentre correcto.



- 3. Mostrar los datos del árbol en recorrido PreOrden.(Consola)

The screenshot shows a Java Swing application titled "Arbol Binario". The main window displays a binary tree with root node 8. Node 8 has a left child 3 and a right child 10. Node 3 has a left child 1 and a right child 6. Node 6 has a left child 4 and a right child 7. Node 10 has a left child 14, which in turn has a left child 13. To the right of the tree is a "MENU" dialog box with a red 'X' icon. The menu text is: "Menu de Manejo de Arbol Binario", "1 - Indique la Cantidad de Nodos que va a Manejar el Arbol", "2 - Agregue los Objetos del Arbol", "3 - Mostrar los datos del árbol en recorrido PreOrden", "4 - Mostrar los datos del árbol en recorrido InOrden", "5 - Mostrar los datos del árbol en recorrido PostOrden", and "0 - SALIR". Below the menu is an input field and "OK" and "Cancel" buttons. At the bottom, a console window titled "BrizuelaRuizEsau-Proyecto2 (run)" shows the output of a PreOrder traversal: "run:", "Recorrido PreOrden", "[8]", "[3]", "[1]", "[6]", "[4]", "[7]", "[10]", "[14]", "[13]".

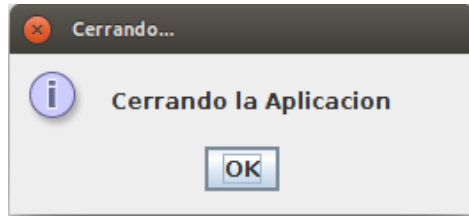
- 4. Mostrar los datos del árbol en recorrido InOrden.

This screenshot is similar to the previous one, but the console window now displays the output of an InOrder traversal: "Recorrido InOrden", "[1]", "[3]", "[4]", "[6]", "[7]", "[8]", "[10]", "[13]", "[14]". The menu dialog box remains open and unchanged.

- 5. Mostrar los datos del árbol en recorrido PostOrden.

This screenshot shows the output of a PostOrder traversal in the console window: "Recorrido PostOrden", "[1]", "[4]", "[7]", "[3]", "[13]", "[14]", "[10]", "[8]". The menu dialog box is still open and unchanged.

- 6. SALIR
 - Sale del la Aplicación.



Conclusión

Con el trabajo realizado, se cumplen los objetivos del enunciado, se realiza la ejecución o implementación de Listas Enlazadas, usando la lógica del manejo de datos de la PILA

Bibliografía

- Weiss Mark, Allen. (2013) Estructuras de datos en Java. Editorial Pearson Educación S.A. Cuarta edición. Madrid, España
- Deitel, Paul J. Y Harvey M. Deitel (2008) Como Programar en Java. Editorial Pearson Educación S.A, Séptima Edicion. México.
- Graficos.java [en línea]
URL:http://campusvirtual.uned.ac.cr/lms/pluginfile.php/244402/mod_resource/content/2/Graficos.java (Consulta: 19 Agosto, 2017).

